

# Maîtriser les outils d’IA pour les ingénieurs logiciels

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/matriser-les-outils-dia-pour-les-ingenieurs-logiciels*

DURÉE
**3 jours (21h)**

RÉFÉRENCE
**BSI473**

CATÉGORIE
**Intelligence Artificielle**

INNOV MAROC

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Maîtriser l’usage de l’IA pour le débogage, la refactorisation et l’optimisation du code
- Automatiser la génération de code, la documentation et les tests unitaires
- Concevoir et gérer des bases de données avec l’appui des outils d’IA
- Intégrer l’IA dans les IDE et environnements de développement pour booster la productivité
- Exploiter l’API OpenAI pour automatiser des processus bureautiques et de développement
- Explorer l’apport de l’IA dans le développement de jeux et d’applications interactives
- Développer une approche critique sur la sécurité, l’éthique et les bonnes pratiques d’utilisation des outils d’IA

## POUR QUI ?

- Ingénieurs logiciels
- Développeurs full-stack
- Architectes logiciels
- Chefs de projets techniques
- Développeurs orientés jeux vidéo et applications interactives

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / DÉBOGAGE, SIMPLIFICATION ET OPTIMISATION DU CODE AVEC L'IA

- Débogage assisté par l'IA : identification et résolution rapide des erreurs
- Refactorisation de code pour la performance et la lisibilité
- Application des meilleures pratiques de programmation guidées par l'IA
- Étude de cas : amélioration d'un projet existant avec un assistant IA
- Labs : correction, refactorisation et optimisation d'un code complexe avec IA

### 2 / AUTOMATISATION DE LA CRÉATION, DES TESTS ET DE LA DOCUMENTATION

- Génération automatique de code avec des prompts avancés
- Création de tests unitaires et fonctionnels via l'IA
- Production de documentation technique et fonctionnelle complète
- Intégration des outils IA dans le workflow de développement collaboratif
- Labs : développement d'une application simple avec code, tests et documentation générés par IA

### 3 / CONCEPTION ET GESTION DE BASES DE DONNÉES AVEC L'IA

- Génération de schémas de bases de données relationnelles et NoSQL avec IA
- Automatisation de la création de scripts SQL complexes
- Détection et correction des erreurs dans les requêtes avec IA
- Optimisation des performances des bases de données avec recommandations IA
- Labs : conception et remplissage d'une base de données complète via prompts IA

INNOV MAROC

### 4 / INTÉGRATION DE L'IA DANS LES IDE ET AUTOMATISATION BUREAUTIQUE

- Configuration et utilisation de ChatGPT et d'autres outils IA dans Visual Studio Code, JetBrains et Jupyter
- Création de plugins et d'extensions personnalisés pour l'IDE
- Introduction à l'API OpenAI : configuration, bonnes pratiques et sécurité
- Automatisation de tâches dans Word et Excel avec IA (macros intelligentes, analyse de données, génération de contenu)
- Labs : création d'un module complémentaire Word et d'une macro Excel exploitant l'API OpenAI

### 5 / L'IA DANS LES JEUX VIDÉO, L'ÉTHIQUE ET LES BONNES PRATIQUES

- Utilisation de l'IA pour la génération narrative et le développement de personnages
- Équilibrage du gameplay et analyse des comportements des joueurs avec IA
- Tendances futures : IA et expériences immersives
- Considérations de sécurité, éthique et gouvernance dans l'usage des outils IA
- Labs : création d'un scénario de jeu avec IA et analyse de données de gameplay pour optimiser l'expérience

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

INNOV MAROC

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 20 au 22 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 17 au 19 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 12 au 14 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 07 au 09 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 08 au 10 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC